

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-028722

(43)Date of publication of application : 30.01.2001

(51)Int.Cl. H04N 5/76  
G11B 27/00  
G11B 27/10  
H04N 5/765  
H04N 5/781

(21)Application number : 11-198406

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND  
CO LTD

(22)Date of filing : 13.07.1999

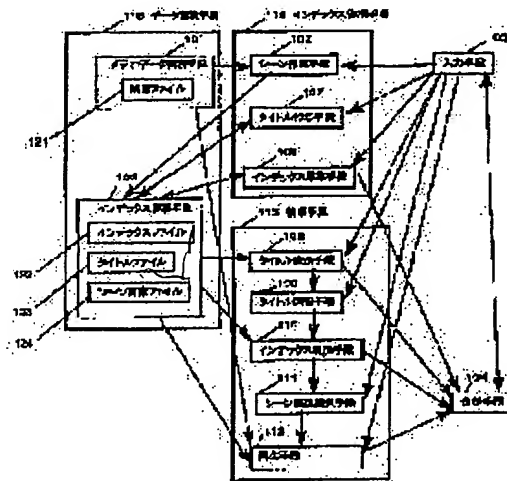
(72)Inventor : YAMADA SHIN  
TANAKA AKIYOSHI

## (54) MOVING PICTURE MANAGEMENT DEVICE AND MOVING PICTURE MANAGEMENT SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a moving picture management device where reproduction is easy by means of combining necessary scenes in video data by retrieving an index through the use of a title and sequentially reproducing the scenes of the index in accordance with the order of scene numbers.

**SOLUTION:** A title selection means 109 receives the instruction of a user and selects one of titles displayed on a display means 104. An index display means 110 list-displays, on the display means 104, the scene pictures of the index to which the title selected by the title selection means 109 is given. A scene picture selection means 111 receives the instruction of the user and selects one of scene pictures displayed on the display means 104. A reproduction means 112 sequentially reproduces the scenes of the index in accordance with the order of scene numbers by setting the scene of the scene picture selected by the scene picture selection means 111 as a head. Thus, the index can be compiled so that the necessary scenes are arranged.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.02.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-28722  
(P2001-28722A)

(43) 公開日 平成13年1月30日 (2001.1.30)

(51) Int. Cl.	識別記号	F I
H04N 5/76		チート・ド (参考)
G11B 27/00		B 5C052
		G11B 27/00 5D077
		27/10 5D110
H04N 5/765		510G
5/781		510L

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 24 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願平11-198406	(71) 出願人	000005821
(22) 出願日	平成11年7月13日 (1999.7.13)		
		松下電器産業株式会社	
		大阪府門真市大字門真1006番地	
		山田 伸	
		神奈川県川崎市多摩区東三田3丁目10番1号	
		松下電研株式会社内	
		田中 喜章	
		神奈川県川崎市多摩区東三田3丁目10番1号	
		松下電研株式会社内	
		松山 下枝研株式会社内	
		100097445	
		井理士 岩崎 文雄 (外2名)	

最終頁に続く

(54) 発明の名称 動画管理装置及び動画管理システム

57. 【要約】

【課題】 動画を複数のシーンに分割して再生したり、所望の動画を検索する動画管理装置において、必要なシーンだけを一つひとつ合わせて再生したり、同一のビデオテープを複数回検索する場合の効率を向上させることを目的とする。

【解決手段】 映像を複数のシーンに分割してから、各シーンの再生に必要な区間情報とシーン番号とシーンを代表する画像の集まりであるインデックスを生成し、1つ以上のインデックスを作成する手段と、各インデックスには検索目的を示したタイトルを付与する手段と、検索時には、タイトルでインデックスを検索し、シーン番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する手段とから構成することで、必要なシーンが並ぶようにインデックスを生成することができる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ビデオテープを複数のシーンに分割してから、各シーンの再生に必要な区間情報とシーン番号とシーンを代表する画像の集まりであるインデックスを生成し、1つ以上のインデックスを作成して、各インデックスに検索目的を示したタイトルを付与するインデックス作成手段と、作成されたビデオテープとインデックスとインデックスに付与したタイトルを蓄積するテープ蓄積手段と、前記タイトルを用いてインデックスを検索し、シーン番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する検索手段とを具備することを特徴とする動画管理装置。

【請求項2】 ビデオテープを複数のシーンに分割してから、各シーンの再生に必要な区間情報とシーン番号とシーンを代表する画像の集まりであるインデックスを生成し、1つ以上のインデックスを作成して、各インデックスに検索目的を示したタイトルを付与するインデックス作成手段と、作成されたビデオテープとインデックスとインデックスのタイトルを蓄積するテープ蓄積手段と、前記タイトルを用いてインデックスを検索し、シーン番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する1つ以上の検索用クライアントと、テープとインデックス作成用クライアントと検索用クライアントとを接続するネットワークとを具備することを特徴とする動画管理システム。

【請求項3】 ビデオテープを蓄積するビデオテープ蓄積手段と、ビデオテープ蓄積手段に蓄積されたビデオテープを複数のシーンに分割して各シーンにシーン番号を付与し各シーンから1枚の画像を抜き出してシーン画像にするシーン作成手段と、シーン作成手段で得られた各シーンの再生に必要な区間情報および各シーンのシーン番号およびシーン画像の集まりであるインデックスを蓄積するインデックス蓄積手段と、インデックス蓄積手段に蓄積されたインデックスを編集して新しいインデックスを作成するインデックス編集手段と、インデックス編集手段に蓄積されたインデックスをタイトルに付与するタイトル付与手段と、インデックスのシーンの一つを先頭にして、シーン番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する再生手段とを具備することを特徴とする動画管理装置。

【請求項4】 インデックス蓄積手段が、各インデックスを一つ以上のファイルにして蓄積しており、インデックスのファイル名およびインデックスに付与されたタイトルを管理、検索するデータベース手段を備えた請求項3に記載の動画管理装置。

【請求項5】 インデックス蓄積手段に、蓄積されたインデックスにキーワードを付与するキーワード付与手段を備えた請求項3に記載の動画管理装置。

【請求項6】 インデックス蓄積手段が、各インデックスを一つ以上のファイルにして蓄積しており、インデックス

のファイル名およびインデックスに付与されたキーワードを管理、検索するデータベース手段を備えた請求項5に記載の動画管理装置。

【請求項7】 インデックス蓄積手段に、蓄積されたインデックスのタイトルを格納するタイトル格納手段を備えることを特徴とする請求項3から請求項6までのいずれかに記載の動画管理装置。

【請求項8】 タイトル格納手段が、与えられた検索条件を満たすタイトルを格納することを特徴とする請求項7に記載の動画管理装置。

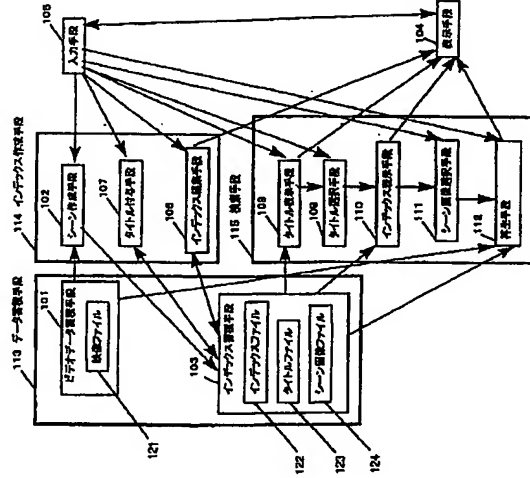
【請求項9】 インデックス編集手段が、シーン番号の変更またはシーンの分割またはシーンの結合またはシーンの削除またはシーン画像の変更によってインデックスを編集することを特徴とする請求項3から請求項8までのいずれかに記載の動画管理装置。

【請求項10】 タイトル付与手段で、付与したタイトルの一つを選択するタイトル選択手段と、タイトル選択手段で選択されたタイトルが付与されているインデックスのあらわめ選択されたシーン画像を表示するインデックス表示手段を備えたことを特徴とする請求項3から請求項9までのいずれかに記載の動画管理装置。

【請求項11】 ビデオテープ蓄積手段に、蓄積されたビデオテープの画面上に表示される文字列を取得して、取得した文字列が各手段を具備することを特徴とする請求項3から請求項10までのいずれかに記載の動画管理装置。

【請求項12】 ビデオテープ蓄積手段に、蓄積されたビデオテープから文字列が表されている画像を抽出してキャプション画像とするキャプション画像抽出手段と、キャプション画像に表されている文字列を認識して認識結果を出力する文字認識手段と、文字認識手段から出力される認識結果である文字列を一覧表示する文字列表示手段を具備することを特徴とする請求項3から請求項10までのいずれかに記載の動画管理装置。

【請求項13】 ビデオテープを蓄積するビデオテープ蓄積手段と、ビデオテープ蓄積手段に蓄積されたビデオテープを複数のシーンに分割して各シーンにシーン番号を付与し各シーンから1枚の画像を抜き出してシーン画像にするシーン作成手段と、シーン作成手段で得られた各シーンの再生に必要な区間情報および各シーンのシーン番号およびシーン画像の集まりであるインデックスを蓄積するインデックス蓄積手段と、インデックス蓄積手段に蓄積されたインデックスを編集して新しいインデックスを作成するインデックス編集手段と、インデックス編集手段に蓄積されたインデックスのシーン番号の一つを選択してタイトルを付与するタイトル付与手段と、シーン番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する再生手段とを具備することを特徴とする動画管理装置。





ななを合わせて再生することができると作用を有する。また、検査目的等を示したタイトルを用いて検索すること、過去の検査目的の検査結果を後日再利用することができると作用を有する。さらに、複数のユーザーが同時に検査できる作用を有する。

【0002】請求項3に記載の発明は、ビデオデータを蓄積するビデオデータ蓄積手段と、ビデオデータ蓄積手段に蓄積されたビデオデータを複数のシーンに分割して各シーンにシーン番号を付与し各シーンから1枚の画面を抜き出してシーン画像にするシーン作成手段と、シーン作成手段で得られた各シーンの再生に必要な区間情報および各シーンのシーン番号およびシーン画像の集まりであるインデックスを蓄積するインデックス蓄積手段と、インデックス蓄積手段に蓄積されたインデックスを編集して新しいインデックスを作成するインデックス編集手段と、インデックス編集手段に蓄積されたインデックスにタイトルを付与するタイトル付与手段と、インデックスのシーンの一つを先頭にして、シーン番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する再生手段とを具備したものである。

【00028】これにより、必要なシーンが並ぶようにインデックスを編集することで、ビデオデータの必要なシーンを一つひとつ合わせて再生することができる作用を有する。また、編集したインデックスに検査目的の記したタイトルを付与して蓄積することで、いつでも再生手段で再生することができるので、過去の様々な目的での検査結果を後日再利用することができる作用を有する。

【00029】請求項4に記載の発明は、請求項3に記載の動画管理装置において、インデックス蓄積手段が各インデックスを二つ以上のファイルにして蓄積しており、インデックスのファイル名およびインデックスに付与されたタイトルを管理、検索するデータベース手段を備えたものであり、インデックスのタイトルをデータベースで高速に検索したり管理することができると作用を有する。

【00030】請求項5に記載の発明は、請求項3に記載の動画管理装置において、インデックス蓄積手段に蓄積されたインデックスにキーワードを付与するキーワード付与手段を備えたものであり、キーワードを用いてインデックスを検索できる作用を有する。

【00031】請求項6に記載の発明は、請求項5に記載の動画管理装置において、インデックス蓄積手段が各インデックスを二つ以上のファイルにして蓄積しており、インデックスのファイル名およびインデックスに付与されたキーワードを管理、検索するデータベース手段を備えたものであり、インデックスのキーワードをデータベースで高速に検索したり管理することができると作用を有する。

【00032】請求項7に記載の発明は、請求項3～5のいずれかに記載の動画管理装置において、インデックスに検査目的の記したタイトルを付与する手段と、ビデオデータ蓄積手段に蓄積されたビデオデータを複数のシーンに分割して各シーンにシーン番号を付与し各シーンから1枚の画面を抜き出してシーン画像にするシーン作成手段と、シーン作成手段で得られた各シーンの再生に必要な区間情報および各シーンのシーン番号およびシーン画像の集まりであるインデックスを蓄積するインデックス蓄積手段と、インデックス蓄積手段に蓄積されたインデックスを編集して新しいインデックスを作成するインデックス編集手段と、インデックス編集手段に蓄積されたインデックスにタイトルを付与するタイトル付与手段と、インデックスのシーンの一つを先頭にして、シーン番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する再生手段とを具備したものである。

【00033】請求項8に記載の発明は、請求項7に記載の動画管理装置において、タイトル表示手段が、与えられた検査結果を満足するタイトルを表示するものであり、所望の条件に合致するタイトルを検索できる作用を有する。

【00034】請求項9に記載の発明は、請求項3～8のいずれかに記載の動画管理装置において、インデックス編集手段が、シーン番号の変更またはシーンの分割またはシーンの結合またはシーンの削除またはシーンの分割と、インデックス蓄積手段に蓄積されたインデックスを編集して新しいインデックスを作成するインデックス編集手段と、インデックス編集手段に蓄積されたインデックスにタイトルを付与するタイトル付与手段と、インデックスのシーンの一つを先頭にして、シーン番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する再生手段とを具備したものである。

(5)

(6)

てビデオデータの内容を確認しなくとも、文字列表示手段に「型」表示される文字列を見て、インデックスまたはシーン画像に付与するタイトルを考慮することができるという作用を有する。

【00038】請求項13に記載の発明は、ビデオデータを蓄積するビデオデータ蓄積手段と、ビデオデータ蓄積手段に蓄積されたビデオデータを複数のシーンに分割して各シーンにシーン番号を付与し各シーンから1枚の画面を抜き出してシーン画像にするシーン作成手段と、シーン作成手段で得られた各シーンの再生に必要な区間情報および各シーンのシーン番号およびシーン画像の集まりであるインデックスを蓄積するインデックス蓄積手段と、インデックス蓄積手段に蓄積されたインデックスを編集して新しいインデックスを作成するインデックス編集手段と、インデックス編集手段に蓄積されたインデックスにタイトルを付与するタイトル付与手段と、インデックスのシーンの一つを先頭にして、シーン番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する再生手段とを具備したものである。

【00039】これにより、検査したシーンに検査目的の記したタイトルを付与することで、シーンに関する過去の検査結果を後日再利用することができる作用を有する。以下に、本発明の発明の形態について図を用いて説明する。

【00040】図1は本発明の発明の形態の構成図である。図1において、ビデオデータ蓄積手段101はビデオデータのファイルである映像ファイル121を蓄積する。ビデオデータ形式であるMPEG1 (ISO/IEC 11172-1) や MPEG2 (ISO/IEC 13818) により圧縮されたデータ等を利用するものとする。シーン作成手段102はビデオデータ蓄積手段101に蓄積されたビデオデータを複数のシーンに分割して各シーンにシーン番号を付与し、さらに各シーンから1枚の画面を抜き出してシーン画像にする。

【00041】インデックス蓄積手段103は、シーン作成手段102で得られた各シーンの再生に必要な区間情報および各シーンのシーン番号およびシーン画像の集まりであるインデックスを収録したインデックスファイル122と、インデックスに付与されたタイトルを収録したタイトルファイル122を有している。シーンの再生に必要な区間情報としては、シーンの開始時刻と終了時刻を用いる。また、映像ファイル名と各シーンの開始時刻、終了時刻、シーン番号、シーン画像のファイル名をまとめて一つのシーン画像ファイル123に記録し、このファイルはインデックスのファイルにする。タイトルについては、関連するタイトルをまとめて一つのファイルにする。

【00042】表示手段104は、シーン画像、インデックス

ックスのタイトル、動画画像などを表示する。入力手段105は、インデックスの編集を指示したり、タイトルを入力したり、タイトルを選択したり、シーン画像を選択したり。

【00043】インデックス編集手段106は、インデックス蓄積手段103に蓄積されたインデックスのつを編集し、シーン番号の順番に従って表示手段104にシーン画像を表示し、ユーザーの指示を受けてインデックスを編集して新しいインデックスを作成する。ユーザーは、シーン番号の変更、シーンの分割、シーンの結合、シーンの削除、シーン画像の変更等を指示することができる。

【00044】タイトル付与手段107は、インデックスにタイトルを付与する。タイトル表示手段108は、インデックス蓄積手段に蓄積されたインデックスのタイトルを表示手段104に表示する。タイトル選択手段109は、ユーザーの指示を受けて表示手段104に表示されたタイトルの一つを選択する。インデックス表示手段110は、タイトル選択手段109で選択されたタイトルが付与されているインデックスのシーン画像を表示手段104に「型」表示する。シーン画像選択手段111は、ユーザーの指示を受けて表示手段104に表示されたシーン画像の一つを選択する。再生手段112は、シーン画像選択手段111で選択されたシーン画像のシーンを先頭にして、シーン番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する。

【00045】データ蓄積手段113は、ビデオデータ蓄積手段101とインデックス蓄積手段103から構成される。インデックス作成手段114は、シーン作成手段102、インデックス編集手段106、タイトル付与手段107から構成される。検索手段115は、タイトル表示手段108、タイトル選択手段109、インデックス表示手段110、シーン画像選択手段111、再生手段112から構成される。

【00046】ビデオデータ蓄積手段101とインデックス蓄積手段103は、ハードディスク、DVD-RAM、PDなどの記憶媒体によって実現できる。シーン作成手段102、インデックス編集手段106、タイトル付与手段107、タイトル表示手段108、タイトル選択手段109、インデックス表示手段110、シーン画像選択手段111、再生手段112は、パソコンのCPUによって実現できる。表示手段104は、モニタ等の表示デバイスによって実現できる。入力手段105は、キーボードと、マウス等のポインティングデバイスによって実現できる。以下、図1の動画管理装置の動作について、図2のフローチャートを用いて説明する。

【00047】手順201では、インデックスを作成する場合に、入力手段105は、既存のインデックスを使っているシーンを確認する場合に手順209に進む。

シーンを確認する場合に手順209に進む。

(6)



b. のビジュアルで検索する場合、「X月X日のニュース要約」等のタイトルを選択してその日のニュースを少しずつ見たり、「スポーツ結果」等のタイトルのインデックスを選択して特定の話題だけを見たり、「○○さんのおすめ」等のタイトルのインデックスを選択して興味のある人の選んだニュースを見たりすることができ、

【0070】シーンの再生に必要な区間情報として、シーンの開始時刻と終了時刻以外の情報を用いることも可能である。例えば、シーンの開始フレーム番号、終了フレーム番号や、映像ファイルにおけるファイル先頭からシーン先頭までの間のバイト数、ファイル先頭からシーン先頭までの間のバイト数などを用いることができる。

【0071】本実施の形態によれば、必要なシーンが並ぶようにインデックスを編纂することで、ビデオデータの必要なシーンを必要な順序で再生することができ、ビデオデータの要約表を簡単に再生できる。このとき、必要なシーンを再生するためのインデックスのデータのサイズは、必要なシーンを必要な順序で再生するためのビデオデータのサイズに比べて小さく、ビデオデータ若くはシーンの容量をあまり増やさなくても、必要なシーンを必要な順序で再生することができる。

【0072】また、インデックスを編纂して、1つのビデオデータに対して複数の異なるインデックスを作成し、それぞれ異なるインデックスに検索目的に応じたタイトルを付与して蓄積すること、過去の様々な目的での検索結果を後述し利用することができ、さらに、1つのビデオデータを内容別にまとめて複数のインデックスを作成して、インデックスを使ってビデオデータを管理すること、様々な内容から構成されるビデオデータを簡単に管理することができ、ユーザーはタイトルを見ながら必要なインデックスを検索することができる。

【0073】サーバーS1となるコンピュータと多数のクライアントとなるパソコンの間をインターネットやイントラネットで接続してサーバー/クライアント間の動画管理システムとして利用する場合には、多数のユーザーが興味のあるニュース映像等を効率的に検索できる。

【0074】ユーザーが検索のためにインデックスのタイトルを選択したときにあらかじめ選択しておいたシーンを映像だけを表す場合には、すべてのシーンの映像を長が異なる場合に比べて、長が異なるシーンの少ない分だけ、インデックスの内容を簡略化したり、再生手段で再生を開始するシーンを探索するときのユーザーの負担が小さくなる。

【0075】(実施の形態2) 図9は本発明の実施の形態2における動画管理装置の構成図である。図9において、ビデオデータ蓄積手段101、シーン作成手段102、インデックス蓄積手段103、表示手段104、入力手段105、インデックス編集手段106、タイ

ックスの作成を継続する場合には手順1007に及び、そうでなければ手順1011に進む。手順1002～手順1010は、検索に必要なインデックスを作成する手順である。手順1011以降は、インデックスを用いて必要なシーンを検索する手順を示す。

【0081】手順1011では、ユーザーが入力手段105を用いて、検索したい内容を表す文字列(検索キー)を入力する。タイトル表示手段902は、データベース901を用いて、入力手段105から入力された文字列に関連するタイトルを検索し、検索結果を表示手段104に表示する。

【0082】手順1012では、手順210と同様に、表示手段104に表示されたタイトルの一つを選択する。手順1013では、手順211と同様に、選択されたタイトルのインデックスのシーンの映像を表示手段104に「表示」する。手順1014では、手順212と同様に、表示されたシーンの映像の「つ」を選択する。手順1015では、手順213と同様に、選択されたシーンのシーンを先頭にして、シーンの番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する。

【0083】手順1016では、手順214と同様に、ユーザーが、再生を継続するか(他のインデックスのシーンを再生するか)どうかの判断をする。再生を継続する場合には手順1011に及び、そうでなければ処理を終了する。以上の説明では、手順1011で検索キーに関連するタイトルを検索して検索結果を表示手段104に表示しているが、タイトルの検索結果を表示せずに手順1013に進み、手順1013では検索キーに最も関連するタイトルのインデックスのシーンの映像を表示手段104に「表示」してもよい。

【0084】また、インデックス蓄積手段103に蓄積されたインデックスにキーワードを付与するキーワード付与手段を追加してもよい。さらに、キーワードをデータベース901に登録して、インデックスのタイトルだけでなくキーワードも利用して検索を行ってもよい。

【0085】本実施の形態によれば、インデックスのタイトルをデータベース手段901で高速に検索したり管理することができる。また、希望の条件に合致するタイトルを簡単に検索できる。インデックスにキーワードを付与するキーワード付与手段を追加すれば、希望の条件に合致するかどうかの判定にキーワードを利用することが可能になる。

【0086】(実施の形態3) 図11は実施の形態3における動画管理装置の構成図である。図11において、ビデオデータ蓄積手段101、シーン作成手段102は、実施の形態1と同じ構成をもつ。インデックス蓄積手段101は、シーン作成手段102で得られた各シーンの再生に必要な区間情報および各シーンのシーン番号およびシーンの映像の集まりであるインデックスと、番号およびシーンの映像の集まりであるインデックスと、

インデックスの、一部のシーンの番号に付与されたタイトルを蓄積する。表示手段104、入力手段105、インデックス編集手段106は、実施の形態1と同じ構成をもつ。しおり手段1102は、インデックス蓄積手段1101に登録されたインデックスのシーン番号の「つ」を逐次してタイトルを付与する。タイトル表示手段1103はインデックス蓄積手段1101に登録されたタイトルを表示手段104に表示する。タイトル表示手段109は実施の形態1と同じ構成をもつ。再生手段1104は、タイトル表示手段109で選択されたタイトルが付与されているインデックスのシーン番号を先頭にして、シーンの番号の順番に従ってインデックスのシーンを次々に再生する。

【0087】インデックス蓄積手段1101は、ハードディスクなどの記憶媒体によって実現できる。しおり手段1102、タイトル表示手段1103、再生手段1104は、パソコンのCPUによって実現できる。

【0088】以下、動画管理装置の動作について、図12のフローチャートを用いて説明する。

【0089】手順1201では、手順201と同様にインデックスを作成するかどうかを選択する。インデックスを作成する場合には手順1202に進み、既存のインデックスを使って見たいシーンを検索する場合に手順1209に進む。

【0090】手順1202では、手順202と同様に、ビデオデータ蓄積手段101に登録されている映像ファイルの一つを選択する。手順1203では、手順203と同様に、選択された映像ファイルのビデオデータを根拠のシーンに分割して、先頭シーンから順番にシーンの番号を付与し、さらに各シーンの先頭映像をシーン映像にする。

【0091】手順1204では、手順204と同様に、各シーンの開始時刻、終了時刻、シーン番号、シーン映像ファイル名、映像ファイル名をまとめて「つのファイル」に記録し、このファイルをインデックスのファイル(以下、インデックスファイル122と呼ぶ)としてインデックス蓄積手段1101に保存する。

【0092】手順1205では、手順206と同様にインデックスを編集して新しいインデックスを作成する。手順1206では、ユーザーが入力手段105を用いて、手順1205で作成したインデックスを保存する。インデックスファイル122の名前を入力する。手順1205で作成したインデックスのファイルはインデックス蓄積手段1101に登録される。

【0093】手順1207では、ユーザーが入力手段105を用いて、インデックスのシーン映像を選択し、タイトルを入力する。しおり手段1102は、インデックスファイル122の名前とユーザーが選択したシーン映像のシーン番号とユーザーが入力したタイトルをファイル(以下、しおりファイル125と呼ぶ)に保存する。





同を付けてビデオデータの内容を確認しなくても、文字列表示の名称、特徴、撮影場所などを表すという特徴がある。ビデオデータを手段に、表示される文字列を修正するだけで、簡単にインデックスにタイトルを付与することができる。

[0120]

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、ビデオデータを複数のシーンに分割してから、各シーンの再生に必要な区間情報とシーン番号とシーンを代表する画像の最も多い区間情報を編集し、1つ以上のインデックスを作成して、各インデックスに検索目的等を付したタイトルを付与するインデックス作成手段と、ビデオデータとインデックスとインデックスに付与したタイトルとを蓄積するデータ蓄積手段と、タイトルを用いてインデックスのシーンとシーンを再生する検索手段とを具備すること、必要なシーンが並ぶようにインデックスを編集し、ビデオデータの必要なシーンをつなぎ合わせて再生することができ、

[0121]また、検索目的等を付したタイトルを用いて検索するので、過去の様々な目的での検索結果を後日再利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1における動画管理装置を構成するブロック構成図

【図2】本発明の実施の形態1における動画管理装置の動作を示すフローチャート

【図3】自動作成したインデックスファイルの例を示す概念図

【図4】編集して作成したインデックスファイルの例を示す概念図

【図5】タイトルファイルの例を示す概念図

【図6】本発明の実施の形態1におけるタイトルの表示例を示す概念図

【図7】インデックスによって異なるシーンを再生することを示す概念図

【図8】サーバー/クライアント間の動画検索システムの例を示すブロック構成図

【図9】本発明の実施の形態2における動画管理装置を示すブロック構成図

【図10】本発明の実施の形態3における動画管理装置の動作を示すフローチャート

【図11】本発明の実施の形態3における動画管理装置を示すブロック構成図

【図12】本発明の実施の形態3における動画管理装置の動作を示すフローチャート

【図13】本発明の実施の形態4における動画管理装置を示すブロック構成図

【図14】本発明の実施の形態4における動画管理装置の動作を示すフローチャート

【図15】従来の動画検索装置を示すブロック構成図

【図16】従来の動画検索装置の動作を示すフローチャート

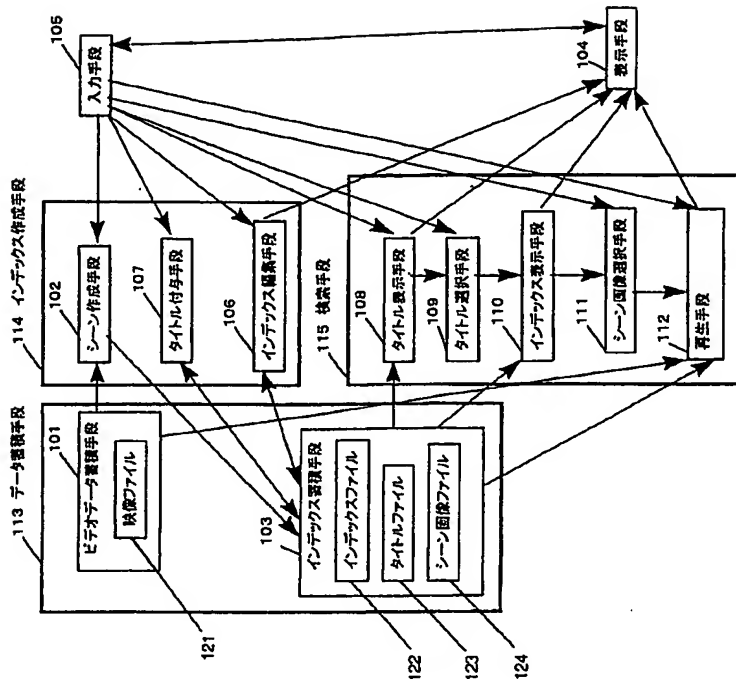
【図17】従来の例におけるビデオタイトル検索画面を示す概念図

【図18】従来の例における検索結果を示す概念図

【符号の説明】

- 101 ビデオデータ蓄積手段
- 102 シーン作成手段
- 103 インデックス蓄積手段
- 104 表示手段
- 105 入力手段
- 106 インデックス編集手段
- 107 タイトル付与手段
- 108 タイトル表示手段
- 109 タイトル選択手段
- 110 インデックス表示手段
- 111 シーン画像選択手段
- 112 再生手段
- 113 データ蓄積手段
- 114 インデックス作成手段
- 115 検索手段
- 116 タイトルファイル
- 117 シーン画像ファイル
- 118 インデックスファイル
- 119 タイトルファイル
- 120 シーン画像ファイル
- 121 ビデオデータ蓄積手段
- 122 インデックス蓄積手段
- 123 タイトルファイル
- 124 シーン画像ファイル
- 801 サーバー
- 802 インデックス作成用クライアント
- 803 a-d 検索用クライアント
- 804 ネットワーク
- 901 データベース手段
- 902 タイトル表示手段
- 1101 インデックス蓄積手段
- 1102 しおり手段
- 1103 インデックス編集手段
- 1104 再生手段
- 1301 キャプション画像抽出手段
- 1302 文字認識手段
- 1303 インデックス蓄積手段
- 1304 文字列比較手段
- 1305 タイトル付与手段

【図1】



【図3】

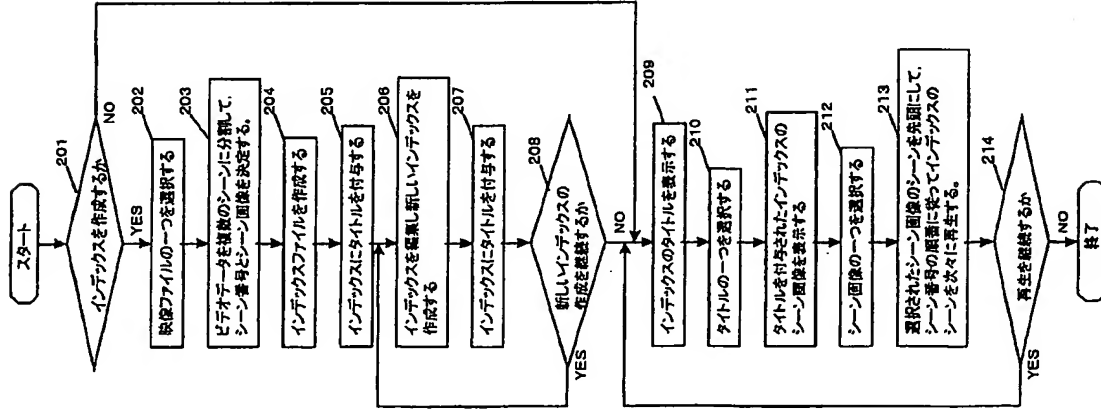
ビデオファイル名	終了時刻	シーン番号	シーン画像
c:\video\file1.mpg	00:00:00	1	d:\index\file1_1.jpg
	00:00:10	2	d:\index\file1_2.jpg
	00:00:17	3	d:\index\file1_3.jpg
	00:00:30	4	d:\index\file1_4.jpg

【図6】

タイトル	シーン番号	シーン画像
1番に於いてごんがに大まくり至した	1	d:\index\file1_1.jpg
1番の再生目(最終)	1	d:\index\file1_1.jpg
1番の再生目(最終)	1	d:\index\file1_1.jpg



【図2】



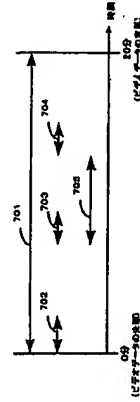
【図4】

ビデオファイル名 : c:\video\file1.mpg		シーン画像
開始時刻	終了時刻	シーン番号
00:00:00	00:00:10	1
00:00:17	00:00:30	2
00:00:50	00:00:53	3

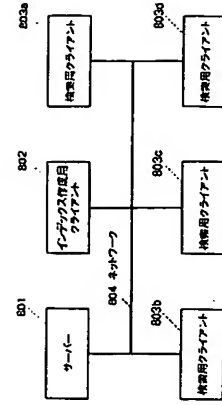
【図5】

〇〇の法則を利用した身近な道具 d:\index1\file4\_3.idx  
〇〇の英数 d:\index10\file4\_2.idx  
〇〇の法則の歴史的背景 d:\index9\file4\_1.idx  
x月x日の〇〇さんのおすめ d:\index8\file3\_3.idx  
x月x日のスポーツ結果 d:\index7\file3\_2.idx  
x月x日のニュース(要約) d:\index6\file3\_1.idx  
ホテルにて d:\index5\file2\_2.idx  
〇〇海岸にて d:\index4\file2\_1.idx  
1歳になった〇〇さんに大きくなりました d:\index3\file1\_3.idx  
1歳の誕生日(要約) d:\index2\file1\_2.idx  
1歳の誕生日(自撮り) d:\index1\file1\_1.idx

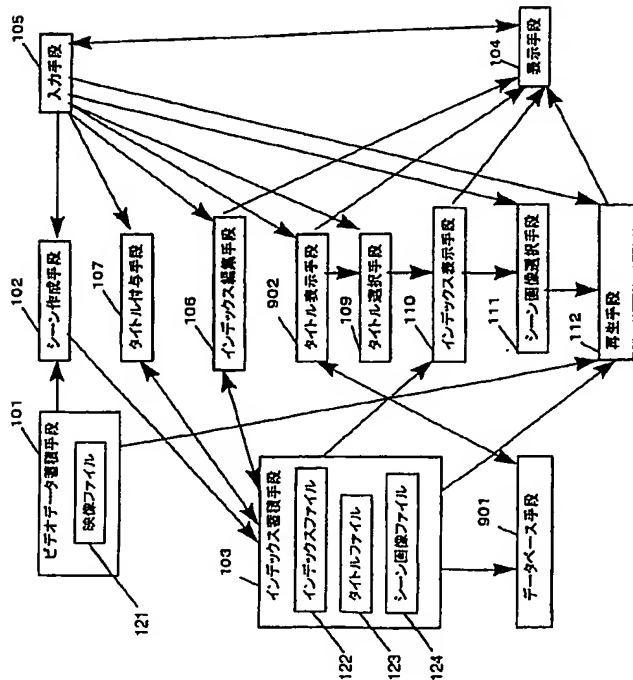
【図7】



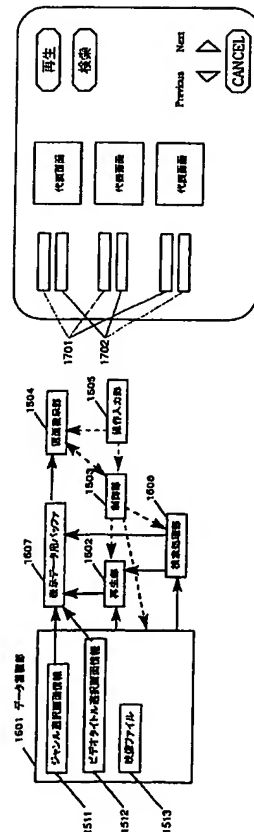
【図8】



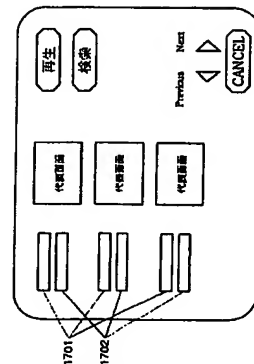
【図9】



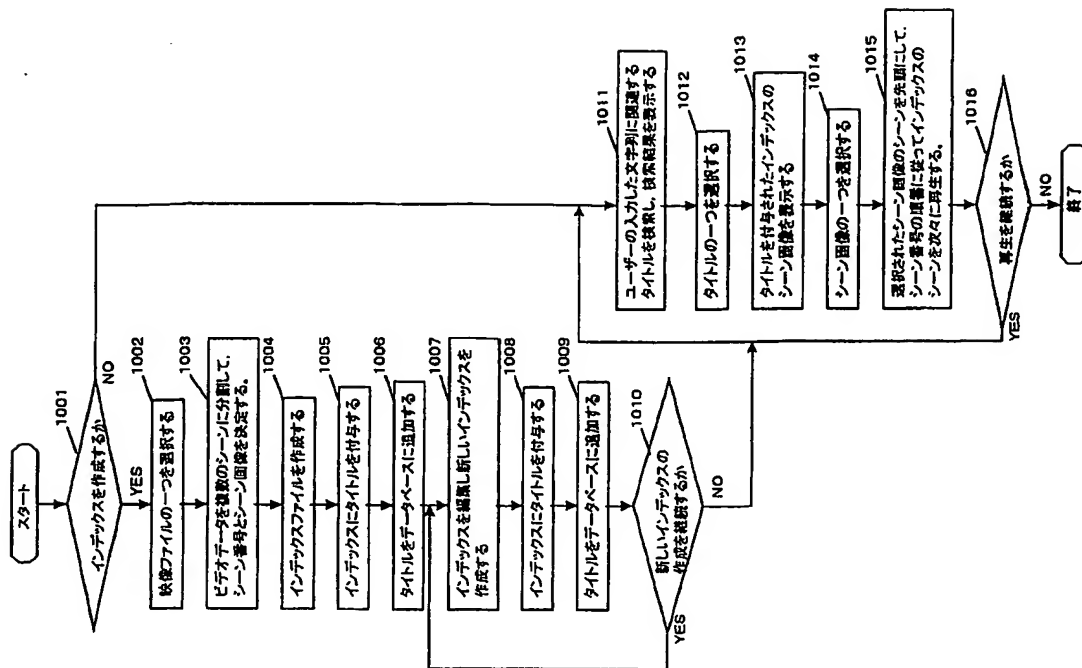
【図15】



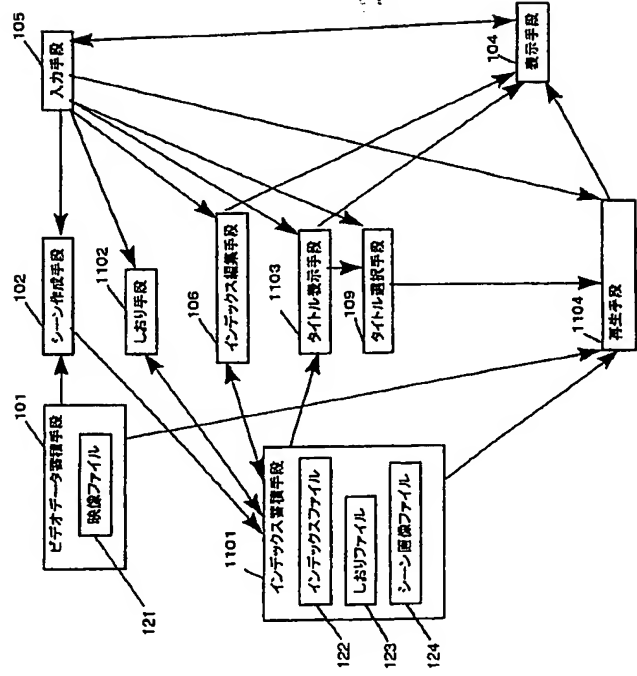
【図17】



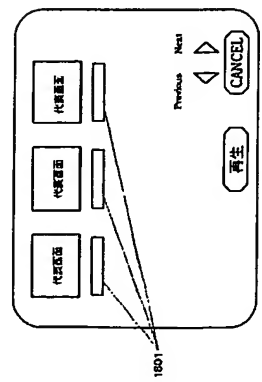
【図10】



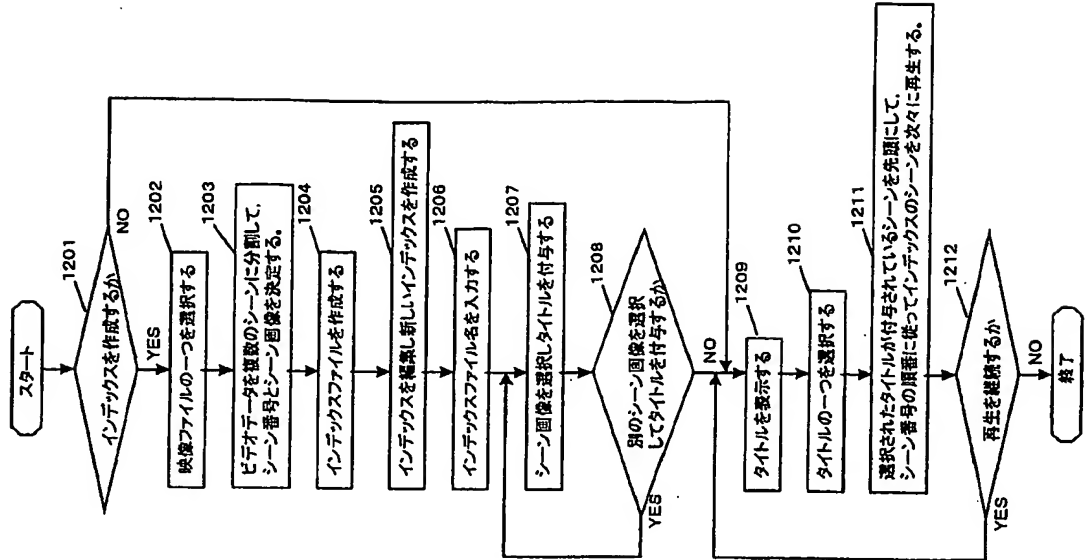
【図11】



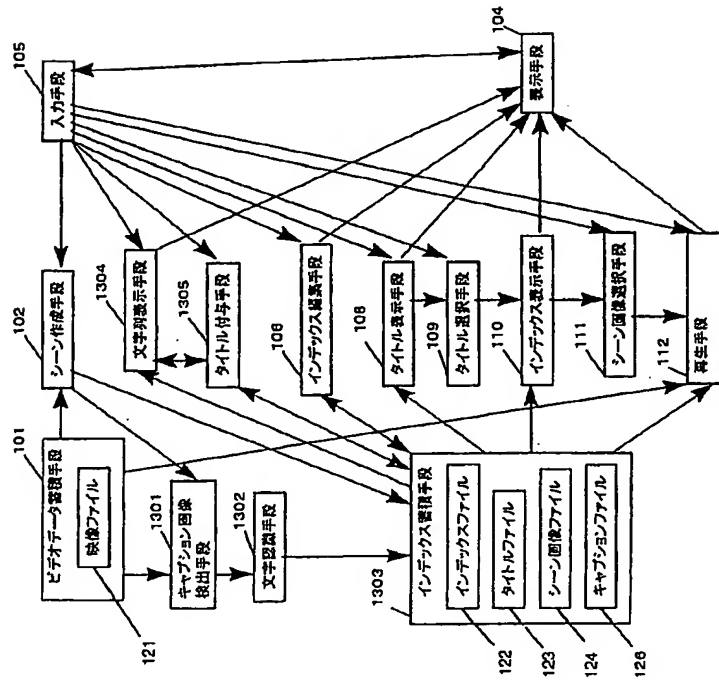
【図18】



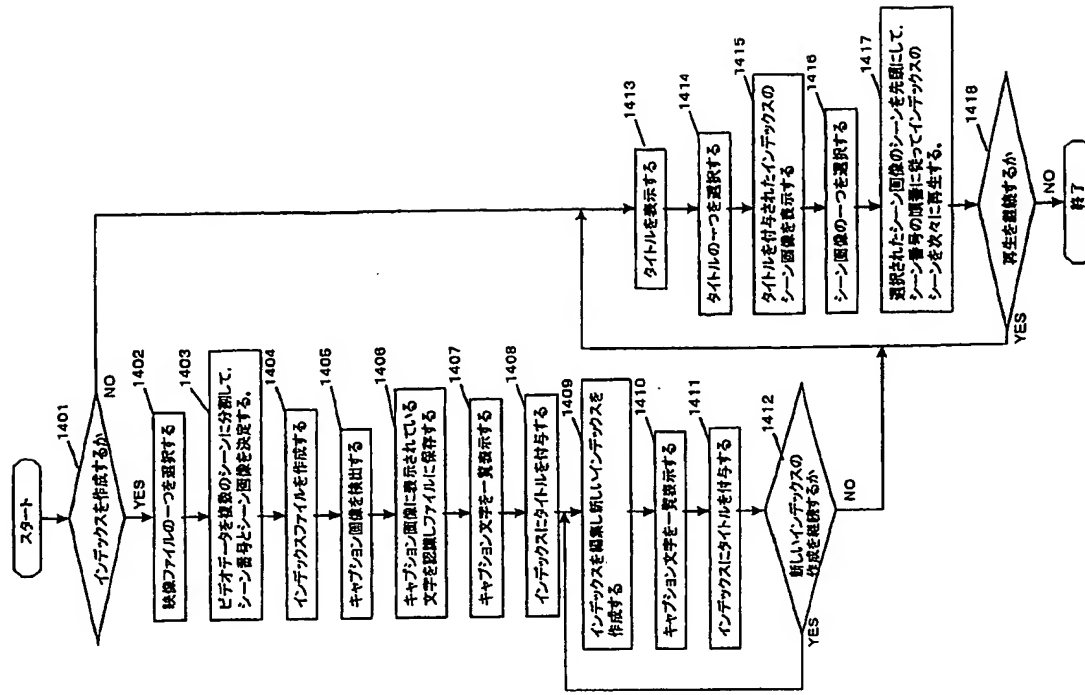
【図12】



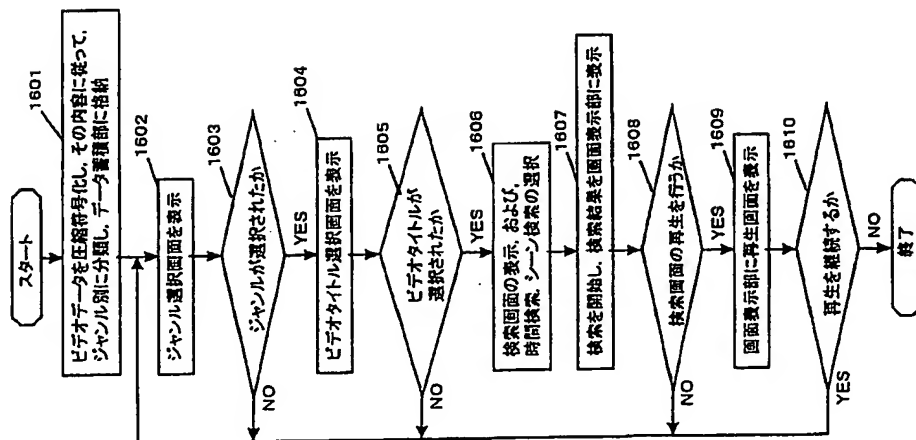
【図13】



【図14】



【図16】



フロントページの続き

51: Int. Cl.

識別記号

F I

テーマコード (参考)

G 11 B 27/00

B

27/10

A

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**